

## DISTENSÃO DE MOLUSCOS TERRESTRES PARA FIXAÇÃO, COM COMENTÁRIOS SOBRE COLETA E TRANSPORTE

NOTA PRÉVIA

JOSÉ WILLIBALDO THOMÉ

Museu Rio-Grandense de Ciências Naturais  
Porto Alegre, RS

Um dos maiores problemas do malacólogo continua sendo a grande contractilidade dos moluscos, o que impede a fixação dos animais em estado de distensão e relaxamento, problematizando os resultados dos estudos anatômicos.

Grande número de métodos tem sido comunicados, com resultados variáveis, porém nunca plenamente satisfatórios.

Para gastrópodes marinhos tem sido aconselhado, entre outros, o cloral hidratado e o mentol como anestésicos, faltando contudo indicações precisas sobre quantidades e proporções a serem empregadas para bons resultados.

Tenho empregado, com bom resultado, imergir os gastrópodes e bivalves marinhos (com exceção dos litorâneos, que podem permanecer eventualmente emersos) em água doce, cuidando que ficassem bem distanciados um do outro e totalmente imersos (de preferência numa tina) e em total repouso por cerca de 24 horas. A distensão é boa, inclusive dos tentáculos e sifões e a fixação pelos métodos normais de álcool 70%, álcool 70% glicerinado, formol a 10% e outros, não provoca alterações. Contudo não tenho dados sobre se o emprego deste método seria viável, tendo em vista a utilização futura dos espécimes, em estudos anatomo-histológicos.

Para moluscos dulciaquícolas também há vários e bons métodos, destacando-se para pequenos gastrópodes a distensão e fixação pela água quente.

Minha preocupação, desde muitos anos, tem sido com a distensão das lesmas terrestres da família Veronicellidae. Tentei todos os métodos conhecidos, como asfixia em águas desoxigenada, aquecimento lento em estufa até 70-80°C dos animais mergulhados em água ou em solução fisiológica, anestesia por "nembutal", relaxamento por "curare artificial", associação da anestesia com relaxante, além de outros, sem-

pre com resultados sofríveis. Ultimamente tentei o congelamento, com ou sem água, também sem bons resultados.

Finalmente, consegui um método com resultados excepcionais. Simplesmente mergulhei as lesmas em água, num recipiente convenientemente fechado e coloquei no refrigerador, com temperatura ao redor de 6°C (não no congelador). Após quatro dias, com grande surpresa, verifiquei que todos os animais estavam totalmente distendidos, inclusive os tentáculos e, sendo transferidos para os fixadores usuais, permaneceram inalterados.

Este material foi utilizado em dissecação e em preparações microscópicas, com bons resultados. Os cortes histológicos de 10 micrômetros de espessura coraram-se muito bem com hematoxilina-eosina, estando os órgãos em posição natural, sem qualquer contração ou entumescimento.

Utilizando uma espécie de Bulimulídeo, o resultado foi idêntico no tocante ao total distendimento.

Falta agora determinar a temperatura ideal e o tempo mínimo necessário ao total relaxamento dos animais no refrigerador. Também, se será mais aconselhável a utilização de água comum de torneira ou de solução fisiológica apropriada, bem como se o método pode ser utilizado para qualquer gastrópode terrestre e mesmo para outros moluscos.

Desejo acrescentar a esta comunicação algumas considerações sobre a coleta e transporte de "lesmas" e "caracóis". Após vários anos de prática, verifiquei que são necessários para uma boa coleta, apenas uma boa coleção de sacos de plástico, uma pinça tipo histológica e, naturalmente, etiquetas de identificação além de caderneta de notas. Os gastrópodes terrestres não apresentam peçonha e não são venenosos, podendo ser apanhados inclusive com a mão. Colocados no saco plástico, conservam-se vivos por

vários dias, desde que se tenha o cuidado de abrir o saco por uns instantes diariamente para a conveniente aeração. Não deve ser adicionado ao saco de plástico: terra, água ou alimentos para as lesmas, que só prejudicam a conservação viva dos animais capturados.

Assim, a distensão e a fixação sempre podem ser realizados no laboratório ou em casa, para onde os animais devem ser trazidos vivos, graças à utilização dos sacos de plástico. Já mantive lesmas vivas deste modo durante mais de dois meses.

Os animais, uma vez distendidos no refrigerador e fixados (de preferência em formol a 10%, durante dois dias e depois transferidos, para conservação, ao álcool 70%, glicerinado a 10%), podem ser remetidos para permuta ou estudos, incluídos também em sacos de plástico, juntamente com papel absorvente embebido no líquido fixador (não usar algodão e sim papel higiênico, papel toalha ou semelhante).

Acondiciona-se os sacos de plástico em pequenas latas ou caixas, com o peso máximo de 500g e despacha-se pelo Correio como "amostra sem valor comercial — peças de história natural".

Se o número de lotes é grande e os espécimes são pequenos, pode-se separar os diversos lotes utilizando meias de "nylon" previamente descoradas em álcool, nas quais se amarra separadamente cada lote, incluindo a identificação e juntando assim diversos lotes num mesmo saco de plástico.

Os sacos de plástico devem ser resistentes e aconselho utilizar plástico com cerca de 0,4mm de espessura. O fechamento dos sacos de plástico deve ser feito o mais hermeticamente possível, de preferência com o sistema de solda quente.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- JAECKEL, S.H., 1953 — *Praktikum der Weichtierkunde*. Fischer Verlag, 87 p., il. Jena.
- OWEN, G. & STEEDMAN, H.F., 1958 — Preservation of Molluscs. *Proc. malac. Soc. Lond.*, 33 (3):101-103. London.
- RUNHAM, N.W.; ISARANKURA, K. & SMITH, B.J., 1965 — Methods for narcotizing and anaesthetizing Gastropods. *Malacologia*, 2 (2):231-238. Ann Arbor.